

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/038116 A1

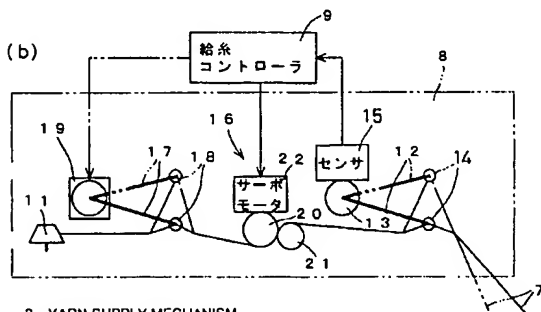
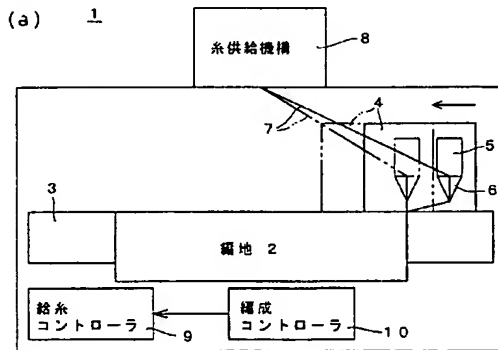
(51) 国際特許分類: D04B 15/48
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015247
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 15 日 (15.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-358237
2003 年 10 月 17 日 (17.10.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社島精機製作所 (SHIMA SEIKI MANUFACTURING

LIMITED) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 Wakayama (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 森田 敏明 (MORITA, Toshiaki) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP). 西谷 泰和 (NISHITANI, Hirokazu) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP). 狗巻 正紀 (INUMAKI, Masanori) [JP/JP]; 〒6418511 和歌山県和歌山市坂田 8 5 番地 株式会社島精機製作所内 Wakayama (JP).

[続葉有]

(54) Title: YARN FEEDING DEVICE OF WEFT KNITTING MACHINE

(54) 発明の名称: 横編機の糸供給装置



8 YARN SUPPLY MECHANISM
2 KNITTING FABRIC
9 YARN SUPPLY CONTROLLER
10 KNITTING CONTROLLER
22 SERVO MOTOR
15 SENSOR

(57) Abstract: A yarn feeding device of a weft knitting machine capable of preventing knitting yarns from being loosened even if the position of a carrier supplying the knitting yarns at a knitting end. A carriage (4) which completes one course of knitting to the knitting end of a knitting fabric (2) is stopped as shown by a solid line. Knitting in a next course is performed when the carriage (4) inverses its moving direction and re-starts its movement. As shown by chain-double dashed lines, since the knitting yarns (7) are not knitted to the knitting fabric (2) until a carrier (5) entrained by the carriage (4) reaches the position of a knitting needle holding the stitch of the knitting fabric (2) at the knitting end, the knitting yarns (7) present in a supply route between a yarn supply mechanism (8) and the carrier (5) are excessively increased and loosened. Since a distance between a yarn supply port (6) formed at the tip of the carrier (5) and the knitting needle at the knitting end of the knitting fabric (2) is also reduced, the knitting yarns (7) are further increased excessively. The further excessively increased knitting yarns (7) are taken in by a yarn supply means (16) by reversely rotating a servo motor (22), and further pulled in by an unwinding arm (17) to absorb the looseness.

(57) 要約: 本発明の目的は、編糸を供給するキャリアの編端での位置が変動しても、編糸の緩み防止を可能にすることである。編地 2 の編端まで 1 コース分の編成を終了したキャリア 4 は、実線で示すように停止する。次のコースの編成は、キャリア 4 が移動方向を反転して移動を再開することによって行われる。二点鎖線で示すように、キャリア 4 が運行するキャリア 5 が編地 2 の編端の編目を保持する編針の位置まで達するまでは、編糸 7 は編地 2 に編込まれないので、給糸機構 8 とキャリア 5 と

の間の供給経路に存在する編糸 7 が過剰となり、緩みが生じる。キャリア 5 の先端に設けられている給糸口 6 と編地 2 の編端の編針と

[続葉有]

WO 2005/038116 A1

WO 2005/038116 A1



- (74) 代理人: 西教 圭一郎, 外(SAIKYO, Keiichiro et al.);
〒5410051 大阪府大阪市中央区備後町3丁目2番6号
数島ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

の間の距離も短くなるので、編糸7はさらに過剰となる。過剰となる編糸7は、サーボモータ22を逆転させて、給糸手段16で引取り、さらに巻戻しアーム17で編糸7を引込んで吸収する。